

Ectasia vascular antral gastrica (GAVE)

GASTRIC ANTRAL VASCULAR ECTASIA (GAVE).

Marizcurena, Florencia¹; Rojas, Alejandra¹; Altamirano, Elián¹; Molina, Selene¹; Martínez, Julián¹; Caballero, Fabián¹; Sánchez, Martín¹; Lada, Paul¹.

¹Servicio de Cirugía de Sala 3/5. "Pablo Luis Mirizzi". Hospital Nacional de Clínicas. UNC, Córdoba, Argentina.

E-mail de contacto: pauleduardolada@yahoo.es

ABSTRACT

Gastric antral vascular ectasia (Gave) has been recognized as one of the important causes of hidden and dark gastrointestinal hemorrhage. The diagnosis is generally performed based on the characteristic endoscopic features, including the longitudinal row of flat and reddish stripes that radiate from the pylorus to the antrum that resemble the stripes of a watermelon (watermelon). These appearances can be easily misunderstood as moderate to severe gastritis. The diagnosis of the Gave syndrome in patients with renal or hepatic disease is usually problematic because there are more frequent causes of gastrointestinal bleeding in these diseases such as vascular malformations, peptic ulcerative disease, esophageal or gastric veins and colonic and rectal ulcers that eclipsan al Gave syndrome. We believe that surgical treatment is a modality when the different methods could not try to solve this pathology of the Gave. Probably in our environment we need more clinical suspicion of this pathology, as well as more experience in therapeutic endoscopic treatments. Given the failure of these methods, surgery, whether laparoscopic or conventional continue to take place in the resolution of these patients with unusual pathology.

Keywords: Gastric antral vascular ectasia, Gave.

INTRODUCCIÓN

La ectasia vascular antral gástrica (GAVE) ha sido reconocida como una de las causas importantes de hemorragia gastrointestinal oculta y oscura. El diagnóstico generalmente se realiza en función de los rasgos endoscópicos característicos, incluida la fila longitudinal de rayas planas y rojizas que irradian desde el píloro hacia el antro que se asemejan a las rayas de una sandía (Watermelon). Estas apariencias, pueden ser fácilmente malinterpretadas como una gastritis de moderada a severa^[1].

Esta patología es de causa desconocida en la actualidad, representando aproximadamente el 4% de las causas de hemorragia digestiva alta no varicosa, donde presenta una clínica inicial con dolor abdominal inespecífico, obstrucción intestinal alta, anemia crónica con requerimiento de transfusión y hemorragia aguda grave.

Hemos tenido la oportunidad de tratar 2 pacientes con GAVE y mostrar en el seno de esta sociedad, de esta patología nuestra pequeña experiencia.

MATERIAL Y MÉTODOS

CASO 1: OM, Paciente de sexo femenino de 81 años, con antecedentes HTA, artrosis, operada de apendicetomía, CVL (2017). En septiembre del 2019, consulta a gastroenterología por dolor epigástrico asociado a melena y anemia. Es internada donde se lleva a cabo una VEDA donde se observa en estomago pliegues distensibles, liquido claro, además bandas telangiectásicas que confluyen en antro sin signos de sangrado, pólipos gástricos cuya biopsia demostró adenoma tubular. Es dada de alta con tratamiento médico. En noviembre del 2019, ingresa por HDB con coágulos, se lleva a cabo una VEDA que demuestra una gastritis crónica erosi-

va, Colonoscopia divertículos más hemorroides grado 2. En diciembre del 2020 nuevo episodio de melena intermitente, donde necesito transfusión de sangre y cuyo laboratorio demostró una anemia ferropénica crónica. Se lleva a cabo nuevamente una VEDA que demuestra gastritis erosiva antral, además de lesión ulcerada en antro, sospecha de neoplasia. Anatomía Patológica GAVE, metaplasia intestinal. Ante un tratamiento de Gastroenterología de llevar a cabo la coagulación con argón plasma, en varias sesiones donde no tuvo un éxito efectivo. Es derivada al Servicio de Cirugía, donde en 29/4/21 se realiza una gastrectomía subtotal (Billroth II, variante Hoffmeister Finsterer). Buena evolución postoperatoria. Actualmente, se realiza controles endoscópicos normales:

CASO 2: EV, paciente de sexo femenino de 76 años de edad, con antecedentes de HTA, artrosis. Gastritis a repetición y medicada. Consulta a Servicio de Gastroenterología donde manifiesta antecedentes de anemia de larga data, dolor epigástrico que algunas oportunidades, tuvo melena, no hematemesis. Es internada por cuadro de melena, anemia y dolor abdominal. Se realiza tratamiento médico y se solicitó una VEDA y una colonoscopia, donde en la endoscopia digestiva se observa mucosa pálida a nivel de estómago y múltiples lesiones telangiectásicas en región antral y duodenal, donde se lleva a cabo biopsias. Sospecha diagnóstica endoscópica: de ectasias vasculares en región antral (GAVE) (**Figura 1**).

Figura 1: Ectasias vasculares.



Se realizó tratamiento médico, transfusión de sangre donde mejora clínicamente y es dada de alta. Se va con pedido de Capsula Endoscópica (CE) por parte de dicho servicio. Luego del estudio se observó múltiples lesiones telangiectásicas, con foco de sangre (**Figura 2**) (**Figura 3**)

Figura 2: CE demuestra ectasias vasculares.

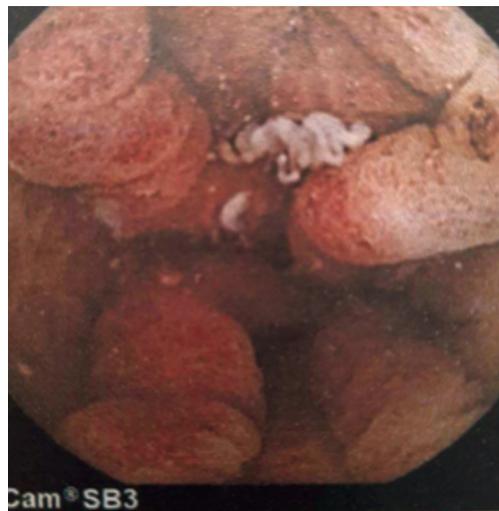


Figura 3: CE demuestra ectasias múltiples en región antral



Se realizó tratamiento con la coagulación con argón plasma y que durante varias sesiones no mejoro la anemia de la paciente, ya que presentaba a pesar de las transfusiones una anemia ferropénica crónica y por ese motivo se deriva a servicio de Cirugía, donde se decide

una gastrectomía subtotal (Billroth II, variante Hoffmeister Finsterer). La paciente tuvo buena evolución en su postoperatorio.

DISCUSIÓN

El síndrome de ectasia vascular antral gástrica (GAVE), también conocido como estómago en sandía (Watermelon), es una causa rara pero con significativa pérdida de sangre gastrointestinal aguda o crónica, que es más grave en los ancianos^[2]. Aunque se asocia con condiciones médicas, incluidas enfermedades hepáticas, renales y cardíacas, y donde se desconoce su patogenia^[3].

El diagnóstico del síndrome GAVE en pacientes con enfermedad renal o hepática suele ser problemático porque hay causas más frecuentes de hemorragia gastrointestinal en estas enfermedades, como por ejemplo, malformaciones vasculares, enfermedad ulcerosa péptica, várices esofágicas o gástricas y úlceras colónicas y rectales que eclipsan al síndrome GAVE. Además, el diagnóstico puede ser un desafío porque la hemorragia gastrointestinal puede ser oculta o manifiesta, y la apariencia endoscópica del síndrome GAVE se asemeja a la de la gastropatía hipertensiva portal (GHP) o la gastritis antral. Sin embargo, la diferenciación del síndrome GAVE de estas otras causas es fundamental debido a las terapias enormemente dispares que se requieren para cada una. Sobre la base de una teoría líder de que el estrés mecánico está involucrado en la patogénesis^{[4][5]}.

La presentación clínica inicial puede incluir pérdida de sangre oculta que conduce a anemia ferropénica crónica dependiente de transfusiones, hemorragia digestiva alta aguda grave, dolor abdominal indescriptible o incluso obstrucción de la salida gástrica. Esta entidad patológica fue descrita por primera vez por Rider y cols.^[6] en un paciente con anemia ferropénica crónica grave y gastroscopia que mostraba **“cambios de color rojo intenso y con cambios marcados en la mucosa hipertrófica y sangrado profuso disperso”**. La mayoría de los pacientes sin cirrosis pero con síndrome GAVE son mujeres (71%) con una mediana de edad de 73 años, como ocurrió en nuestros dos

casos. Mientras que la mayoría de los pacientes con cirrosis y síndrome GAVE son hombres (75%) con una edad media de 65 años^[7]. Esta patología se asocia a las enfermedades cardíacas, hepáticas y renales; diabetes; enfermedades del tejido conectivo; hipotiroidismo; y condición de receptor de trasplante de médula ósea^[6]. Las características epidemiológicas del síndrome GAVE se atribuyen a la distribución por edad y sexo de las condiciones médicas subyacentes, de las cuales las enfermedades del tejido conectivo y la cirrosis son las más comúnmente relacionadas^[7].

Este síndrome tiene el nombre de estómago de sandía debido a la apariencia endoscópica patognomónica (columnas de vasos ectásicos tortuosos rojos a lo largo de los pliegues longitudinales del antro) que se asemeja a las rayas de sandía. Los cambios histológicos típicos incluyen mucosa antral hiperplásica superficial, ectasia capilar con trombosis e hipertrofia fibromuscular de la lámina propia^[8]. El síndrome GAVE a menudo se diagnostica erróneamente en la endoscopia como una GHP. A diferencia del estómago de sandía, la GHP causa cambios predominantes en el fondo y el cuerpo del estómago^{[6][7]}. El síndrome GAVE no responde a medidas que disminuyen las presiones portales en la GHP, incluida la derivación intrahepática transyugular y la terapia con bloqueadores.

Estudios recientes indicaron que es más probable que GAVE se detecte en la CE que en la endoscopia convencional^{[9][10]}. Aunque se cree que la cápsula endoscópica (CE) no es útil para el estudio del estómago con su gran luz. La CE puede considerarse como endoscopia “fisiológica», sin necesidad de la insuflación gástrica y posterior compresión de la vasculatura^[11]. El flujo sanguíneo de los vasos ectásicos puede disminuir en un estómago inflado. Por lo tanto, GAVE puede ser que se observe en forma prominente en CE^[12].

Con respecto al tratamiento de esta patología, sin duda que las diferentes conductas endoscópicas pueden mejorar esta patología, como la **Crioterapia**, que es una técnica endoscópica que utiliza óxido nitroso para aplicar una temperatura extremadamente fría sobre el tejido afectado y lograr la hemostasia por destrucción térmica o necrosis de la mucosa^[13].

Otro método utilizado, es el **láser de neodimio-itrio-aluminio granate (YAG)**, un dispositivo térmico, que causa la destrucción del tejido por absorción de la luz láser sin contacto directo. Produce lesiones mucosas extensas, de hasta 4-6 mm y logra la coagulación de los vasos superficiales y submucosos^[14]. Otro método termo ablativo utilizado como terapia endoscópica para GAVE, es el **Argón Plasma (APC)**, que es el uso de gas argón ionizado (plasma) como medio, este produce flujos de corriente eléctrica de alta frecuencia para lograr la coagulación de los tejidos. El Argón es un método térmico sin contacto y proporciona una profundidad limitada de lesión de la mucosa, lo que reduce el riesgo de perforación^[14]. Como sucedió en nuestros pacientes, en uno fracasó el método del Argon plasma, y en otro por falta de infraestructura se decidió otra conducta terapéutica como la quirúrgica.

Con los avances de las técnicas endoscópicas, la cirugía se reserva ahora como último recurso para aquellos pacientes con gravedad en los que fallan los tratamientos médicos y endoscópicos. De acuerdo a la literatura^[2], se informó que las antrectomías que incluyen reconstrucciones de Billroth I, II y Roux-en-Y se realizaron en la mayoría de los pacientes (89%). En algunos informes de casos^[15] también se informaron otros enfoques quirúrgicos como la gastrectomía parcial, la gastrectomía total y la esófago-gastrectomía. En algunos informes de casos se informó un abordaje laparoscópico con la ventaja de una invasividad mínima en lugar de la gastrectomía abierta convencional. Esto produce tiempos de hospitalización más cortos y también una mejor recuperación funcional.

Los resultados de la hemostasia quirúrgica fueron satisfactorios, sobre 45 pacientes tratados con un tratamiento un procedimiento quirúrgico por Hsu WH y cols.^[12], todos ellos dependían de transfusiones antes del tratamiento y no se informó ningún requerimiento de transfusión en cada paciente durante el período de seguimiento de 1 a 48 meses^[2]. La tasa de mortalidad a los 30 días después de la operación fue del 6,6% y las causas de mortalidad fueron fallas orgánicas múltiples en lugar de hemorragia gastrointestinal^[16]. Las complicaciones postoperatorias son similares a otras

etiologías benignas para la resección gástrica. Los síndromes de dumping tardío se desarrollaron a una tasa del 2,4% y nunca se informó ningún caso de diarrea continua en un seguimiento de 20 años^[16]. Las deficiencias nutricionales como la vitamina D, la vitamina B12 y el hierro son preocupantes y en consecuencia, se debe proporcionar asesoramiento dietético cuidadosamente para mejorar los resultados nutricionales.

Finalmente, creemos que el tratamiento quirúrgico es una modalidad cuando los diferentes métodos, no pudieron tratar de solucionar esta patología del GAVE. Probablemente en nuestro medio necesitamos más sospecha clínica de esta patología, como así mismo mayor experiencia en los tratamientos endoscópicos de tipo terapéuticos. Ante la falla de estos métodos, la cirugía, ya sea laparoscópica o convencional siguen teniendo lugar en la resolución de estos pacientes con patología poco común.

Declaraciones:

Los autores declaran no tener conflictos de interés de ninguna clase, que el trabajo ha sido aprobado por el comité de ética responsable en el lugar de trabajo y no declaran medios de financiación del trabajo realizado.

Declarations:

The authors declare that they have no conflicts of interest, that the work has been approved by the ethics committee responsible in the workplace, and do not declare means of financing of the work carried out.

REFERENCIAS

1. Ohira T, Hokama A, Kinjo N, Nakamoto M, Kobashigawa CH, Kise Y, et al: Detection of active bleeding from gastric antral vascular ectasia by capsule endoscopy. *W.J. Gastroint. Endosc.* 2013; 5(3): 138-140.
2. Novitsky YW, Kercher KW, Czerniach DR, Litwin DE. Watermelon stomach: pathophysiology, diagnosis, and management. *J Gastrointest Surg.* 2003; 7(5): 652-661.
3. Stefandis I, Liakopoulos V, Kapsoritakis

- AN, et al. Gastric antral vascular ectasia (watermelon stomach) in patients with ESRD. *Am J Kidney Dis.* 2006; 47(6): 77-82.
4. Quintero E, Pique JM, Bombi JA, et al. Gastric mucosal vascular ectasias causing bleeding in cirrhosis. A distinct entity associated with hypergastrinemia and low serum levels of pepsinogen I. *Gastroenterology.* 1987; 93(5):1054-1061.
 5. Charneau J, Petit R, Calès P, et al. Antral motility in patients with cirrhosis with or without gastric antral vascular ectasias. *Gut.* 1995; 37(4): 488-492.
 6. Rider JA, Klotz AP, Kirshner JB. Gastritis with veno-capillary ectasia as a source of massive gastric hemorrhage. *Gastroenterology.* 1953; 24(1): 118-123.
 7. Selinger CP, Ang YS. Gastric antral vascular ectasia (GAVE): an update on clinical presentation, pathophysiology and treatment. *Digestion.* 2008; 77(2): 131-137.
 8. Nguyen H, Le C, Nguyen H. Gastric Antral Vascular Ectasia (Watermelon Stomach). An Enigmatic and Often-Overlooked Cause of Gastrointestinal Bleeding in the Elderly. *The Permanente Journal.* 2009; 13(4): 46-49.
 9. Raju GS, Morris K, Boening S, et al. Capillary refilling sign demonstrated by capsule endoscopy. *Gastrointest Endosc.* 2003; 58: 936-937.
 10. Rimbaş M, Haidar A, Voiosu MR. Computed virtual chromoendoscopy- enhanced videocapsule endoscopy is of potential benefit in gastric antral vascular ectasia syndrome refractory to endoscopic treatment. *J Gastrointest Liver Dis.* 2011; 20: 307-310.
 11. Kitiyakara T, Selby W. Non-small-bowel lesions detected by capsule endoscopy in patients with obscure GI bleeding. *Gastrointest Endosc.* 2005; 62: 234-238
 12. Hsu WH, Wang YK, Hsieh MS y cols. Insights into the management of gastric antral vascular ectasia (watermelon stomach). *Ther Adv Gastroenterol.* 2018, 11: 1-9.
 13. Kantsevov SV, Cruz-Correa MR, Vaughn CA y cols. Endoscopic cryotherapy for the treatment of bleeding mucosal vascular lesions of the GI tract: a pilot study. *Gastrointest Endosc.* 2003; 57:403-406.
 14. American Society for Gastrointestinal Endoscopy Technology. Mucosal ablation devices. *Gastrointest Endosc.* 2008; 68: 1031-1042.
 15. Cales P, Voigt JJ, Payen JL y cols. Diffuse vascular ectasia of the antrum, duodenum, and jejunum in a patient with nodular regenerative hyperplasia. Lack of response to portosystemic shunt or gastrectomy. *Gut* 1993; 34: 558-561.
 16. Spahr L, Villeneuve J, Dufresne M y cols. Gastric antral vascular ectasia in cirrhotic patients: absence of relation with portal hypertension. *Gut* 1999; 44: 739-742.

RESUMEN

La ectasia vascular antral gástrica (GAVE) ha sido reconocida como una de las causas importantes de hemorragia gastrointestinal oculta y oscura. El diagnóstico generalmente se realiza en función de los rasgos endoscópicos característicos, incluida la fila longitudinal de rayas planas y rojizas que irradian desde el píloro hacia el antro que se asemejan a las rayas de una sandía (Watermelon). Estas apariencias, pueden ser fácilmente malinterpretadas como una gastritis de moderada a severa. El diagnóstico del síndrome GAVE en pacientes con enfermedad renal o hepática suele ser problemático porque hay causas más frecuentes de hemorragia gastrointestinal en estas enfermedades como, por ejemplo, malformaciones vasculares, enfermedad ulcerosa péptica, várices esofágicas o gástricas y úlceras colónicas y rectales que eclipsan al síndrome GAVE. Creemos que el tratamiento quirúrgico es una modalidad cuando los diferentes métodos, no pudieron tratar de solucionar esta patología del GAVE. Probablemente en nuestro medio necesitamos más sospecha clínica de esta patología, como así mismo mayor experiencia en los tratamientos endoscópicos de tipo terapéuticos. Ante la falla de estos métodos, la cirugía, ya sea laparoscópica o convencional siguen teniendo lugar en la resolución de estos pacientes con patología poco común.

Palabras clave: ectasia vascular antral gástrica, GAVE.